吉林省长春市农安县2020-2021学年高一上学期数学期末试试卷

单选题

1. 单选题

已知 $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$, $B = \{1, 3, 5\}$, 则 $A \cap B$ 为 ()

- A. $\{0, 2\}$ B. $\{1, 3\}$ C. $\{0, 1, 3\}$ D. $\{2\}$

2. 单选题

计算 $\sin 43^\circ \cos 13^\circ - \cos 43^\circ \sin 13^\circ$ 的结果等于 ()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

3. 单选题

函数 $f(x) = \frac{\ln(x+1)}{x-2}$ 的定义域是 ()

- A. $(-1, +\infty)$ B. $(-1, 2) \cup (2, +\infty)$ C. $(-1, 2)$ D. $[-1, 2) \cup (2, +\infty)$

4. 单选题

命题: $\exists n \in N$, $n^2 > 3n + 5$, 则该命题的否定为 ()

- A. $\forall n \in N$, $n^2 > 3n + 5$ B. $\forall n \in N$, $n^2 \leq 3n + 5$ C. $\exists n \in N$, $n^2 \leq 3n + 5$ D. $\exists n \in N$, $n^2 < 3n + 5$

5. 单选题

若 $a = e^{0.5}$, $b = \ln 2$, $c = \log_7 0.2$, 则有 ()

- A. $a > b > c$ B. $b > a > c$ C. $c > a > b$ D. $b > c > a$

6. 单选题

设函数 $f(x) = 2^x + 3x$ 的零点所在的区间为 ()

- A. $(0, 1)$ B. $(1, 2)$ C. $(-1, 0)$ D. $(-2, -1)$

7. 单选题

若 $a, b, c \in R$, 则下列结论正确的是 ()

- A. 若 $a > b$, 则 $ac^2 > bc^2$ B. 若 $a < b$, 则 $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ C. 若 $a > b, c > d$, 则 $ac > bd$ D.

若 $a > b$, 则 $a - c > b - c$

8. 单选题

“ $xy > 0$ ”是“ $x > 0, y > 0$ ”的 ()

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

9. 单选题

已知 $\alpha \in (0, \pi)$ 且 $\cos\left(\alpha + \frac{\pi}{4}\right) = \frac{3}{5}$, 则 $\cos \alpha$ 的值为 ()

- A. $\frac{\sqrt{2}}{10}$ B. $\frac{7\sqrt{2}}{10}$ C. $-\frac{\sqrt{2}}{10}$ D. $-\frac{7\sqrt{2}}{10}$

10. 单选题